

## **Kwartaalmonitor NNHS Q4**

**1 november 2018 t/m 31 oktober 2019**

**SCHIPHOL GROUP**

**03 december 2019**

## INTRODUCTIE

Deze monitoring bevat een weergave van de resultaten van het Nieuwe Normen- en Handhavingstelsel (NNHS) voor de luchthaven Schiphol. Deze monitoring is verdeeld in twee delen. Ten eerste worden de bijzonderheden van de vliegoperatie van de afgelopen maand toegelicht in termen van het weer en de werkzaamheden. Ten tweede worden resultaten van het NNHS gepresenteerd:

1. De netwerkkwaliteit, berekend door de KLM.
2. Het baangebruik en -gebruiksregels, berekend door de LVNL.
3. De hoeveelheid geluid (HG), berekend door Amsterdam Airport Schiphol (AAS).
4. Het totale aantal bewegingen over de etmaal- en nachtperiode

## BIJZONDERHEDEN Vliegoperatie

### 1. Planning werkzaamheden met effect op baangebruik

Baan	Start	Eind	Onderhoud
Kaagbaan	24-02-2019	04-03-2019	Normaal Onderhoud
Zwanenburgbaan	09-03-2019	21-04-2019	Groot Onderhoud
Onderhoud Toren	22-04-2019	01-06-2019	invoering Electronic Flight Strips waardoor verminderd gebruik Kaagbaan
Buitenveldertbaan	15-07-2019	24-07-2019	Normaal Onderhoud
Kaagbaan	02-09-2019	15-09-2019	Vorbereidende werkzaamheden dubbele rijbaan Quebec
Polderbaan	23-09-2019	29-09-2019	Normaal Onderhoud
Aalsmeerbaan	30-09-2019	13-10-2019	Normaal Onderhoud
Oostbaan	28-10-2019	10-11-2019	Normaal Onderhoud
Rijbaan Alfa 8 Eerste Fase	03-05-2019	07-07-2019	Onderhoud rijbanen waardoor verminderd gebruik Kaagbaan
Rijbaan Alfa 8 Tweede Fase	28-10-2019	15-12-2019	Onderhoud rijbanen waardoor verminderd gebruik Kaagbaan

### 2. Weer

#### Augustus 2019

Augustus was warm met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 18,4°C tegen 17,5 °C normaal. De eerste tien dagen van augustus was het vrij warm met maxima die meestal tussen 21 en 27 °C lagen waarbij het in het zuidoosten vaak zomers warm (maximumtemperatuur 25,0 °C of hoger) werd, terwijl het in het noordwesten meestal ongeveer 21 °C werd. Rond het midden van de maand was het wisselvallig weer onder invloed van depressies van de Oceaan. Het was met 18 tot 23 graden meestal iets te koel voor de tijd van het jaar. Vanaf 21 augustus kwamen we onder invloed van een hogedrukgebied boven Oost-Europa en werd het warm. De nachten verliepen eerst nog koel. De laagste temperatuur werd op 21 augustus in Hoogeveen gemeten: 6,5 °C. Vanaf 22 augustus kregen we in het zuidoosten en vanaf de 23e in vrijwel heel Nederland tropische maxima, de hitte duurde tot en met de 28e. Van 23 t/m 28 augustus was er een landelijke Hittegolf, de tweede van deze zomer. Sinds het begin van de waarnemingen was er nog nooit zo laat in het seizoen een landelijke Hittegolf.

De hoogste temperatuur, 34,3°C, werd gemeten op 27 augustus in Heino en Eindhoven. In totaal werden in De Bilt 28 warme dagen (maximumtemperatuur 20,0 °C of hoger) en acht zomerse dagen geregistreerd tegen 23, respectievelijk zeven normaal. Er waren drie tropische dagen (maximumtemperatuur 30,0°C of hoger), het langjarige gemiddelde bedraagt er één.

#### September 2019

De gemiddelde temperatuur was in september met 14,5°C precies gelijk aan het langjarig gemiddelde.

Een groot deel van de maand stond het weer onder invloed van een uitloper van een hogedrukgebied boven de oceaan. Aan de noordkant van deze uitloper wisten met een westenwind storingen echter wel regelmatig het land te bereiken.

De maand begon met maximumtemperaturen rond de normale waarde van 20°C, maar vanaf 5 september draaide de wind naar het noordwesten en daalde de temperatuur. Ook 's nachts werd het fris met temperaturen die lokaal terugliepen tot 3 a 4 °C. Vanaf de 12e trok een hogedrukgebied over ons land en liep de temperatuur weer op. Er volgden enkele rustige en zonnige nazomerdagen. De maximumtemperatuur liep daarbij op tot boven de 20°C. Op de 16e draaide de wind naar het noordwesten en koelde het tijdelijk weer af tot onder normaal met maximumtemperaturen rond de 16 a 17 °C. Het hogedrukgebied trok vervolgens vanaf de Britse Eilanden geleidelijk over ons land oostwaarts en de temperaturen liepen weer geleidelijk op. Wel werd het in heldere nachten koud, met op 20 september in Ell 1,4°C, de laagste temperatuur deze maand. Aan de grond kwam het daar, net als op sommige andere plaatsen in het zuiden van het land, tot vorst, -0,4 °C. De maximumtemperatuur liep langzaam op, met op 22 september in Maastricht 28,4°C, de hoogste temperatuur deze maand. In De Bilt werd het 26,5 °C, een zomerse dag (maximumtemperatuur 25,0°C of hoger). Normaal telt september twee zomerse dagen. Aan het einde van deze dag werd de warmte vanuit het zuidwesten verdreven en volgde een wisselvallige periode met overdag normale temperaturen van 17 a 18°C maar 's nachts temperaturen die met 13 a 14 °C ruim boven normaal lagen. September telde in de Bilt negen warme dagen (maximumtemperatuur 20,0°C of hoger), tegen tien normaal.

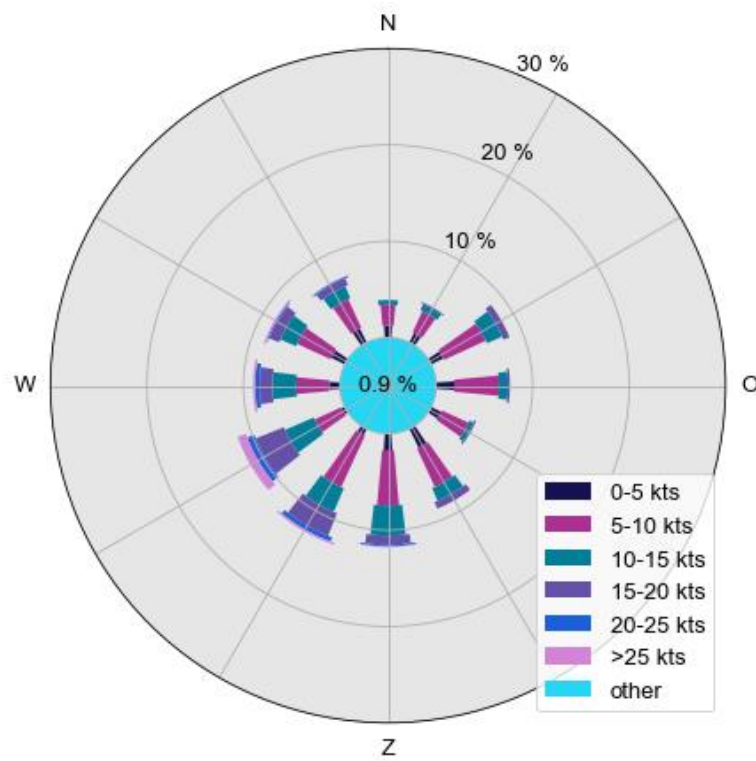
### **Oktober 2019**

Fraai einde aan zeer wisselvallige maand

Oktober was een zachte maand met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 11,6 °C tegen 10,7 °C normaal. Een groot deel van de maand was het weer zeer wisselvallig met een komen en gaan van storingen. Aan het einde van de maand stabiliseerde de atmosfeer, werd het overwegend droog en was de zon vaak te zien.

De eerste week van de maand lag de temperatuur meestal beneden de normale waarde voor de tijd van het jaar. Op de 6e werd het in een groot deel van het land zelfs niet warmer dan 10 graden. Daarna werd lange tijd met een zuidwestelijke stroming zachte lucht aangevoerd. Op 13 oktober werd het in een groot deel van het land, waaronder in De Bilt, nog een warme dag genoteerd (maximumtemperatuur 20,0 °C of meer). In De Bilt was dit de enige warme dag van de maand en de laatste van het seizoen. De landelijk hoogste temperatuur werd die dag gemeten in Ell met 24,8 °C. In het zuiden werden in oktober lokaal vier warme dagen genoteerd, de laatste op 26 oktober. De laatste dagen van oktober was het in een noordelijke stroming en onder regie van een hogedrukgebied rustig weer, waarbij het met maxima van een graad of 10 te koud was voor de tijd van het jaar. Tijdens de nacht van 28 op 29 oktober daalde de temperatuur voor het eerst na de zomer op enkele plaatsen tot onder het vriespunt. Ook in de twee laatste nachten van de maand was dit het geval. De laagste temperatuur werd gemeten op de 31e het KNMI-station Lelystad: -2,6 °C. Die dag kwam het ook in De Bilt voor het eerst na de zomer tot vorst.

In onderstaande figuur zijn de windrichtingen en windsnelheden van 1 november 2018 t/m 31 oktober 2019 weergegeven.



## RESULTATEN

### 1. Netwerkkwaliteit

Eén van de doelen van het nieuwe stelsel is het borgen van de netwerkkwaliteit. In het Aldersadvies zijn ten aanzien van de aankomstpunctualiteit voor intercontinentaal en Europees hub-verkeer doelstellingen geformuleerd. De target van de aankomstpunctualiteit is gebaseerd op de vluchten die aankomen zonder vertraging en bedraagt 70%.

#### Realisatie aankomstpunctualiteit

Hub-verkeer	August	September	October	Total
Europa	63,4%	41,2%	45,5%	50,0%
Intercontinentaal	75,2%	70,9%	69,6%	71,9%

## 2. Baangebruiksregels

De norm van regel 1 t/m 3 heeft betrekking op een IATA-winter- cq. zomerseizoen. De norm van regel 4 heeft betrekking op een geheel gebruiksjaar (v.w.b. het gemiddelde) cq. op een dag (v.w.b. het maximum). Voor regel 4 wordt het aantal bewegingen per dag gepresenteerd na toepassing van uitzonderingscriteria a (baanonderhoud) en b (weer).

### Regel 1

	<b>Gebruik van de baan preferentietabel</b>
<b>Norm</b>	95%
<b>Realisatie winterperiode (28 oktober 2018 t/m 30 maart 2019)</b>	97.5%
<b>Realisatie zomerperiode (31 maart 2019 t/m 26 oktober 2019)</b>	96.7%
<b>1 november 2018 t/m 31 oktober 2019</b>	97.0%

In onderstaande tabellen is per baan aangegeven hoe het gebruik is te legitimeren vanuit regel 1, de baanpreferentietabel. Merk hierbij op dat regel 1 van toepassing is op het gebruik van de baanpreferentietabel(len) over het winter- en zomerseizoen. Het gebruik van de baanpreferentietabel(len) is terug te voeren op het gebruik van baancombinaties en niet op afzonderlijke start- of landingsbanen<sup>1</sup>. Onderstaande percentages geven weliswaar inzicht over het inzetten van banen afzonderlijk, maar kunnen om voornoemde reden niet worden gerelateerd aan de norm van regel 1.

#### Realisatie t/m oktober (1 november 2018 t/m 31 oktober 2019)

Baan	Gebruik [uur]	Legitimatiepercentages per legitimatiegrond per baan [%]							Restpercentage [%]		
		1	2	3	4	5	6	7	1 t/m 7	8	0
Oostbaan	203.8	51.7	21.1	10.8	0.0	0.0	1.2	4.5	89.3	7.8	2.9
Kaagbaan	6510.8	87.3	5.0	3.6	0.3	1.3	0.4	0.2	98.2	0.9	0.9
Buitenveldertbaan	1522.5	61.5	10.4	18.1	1.3	0.5	1.3	0.9	94.0	3.3	2.8
Aalsmeerbaan	3693.0	75.3	9.9	10.0	0.0	1.3	0.6	0.3	97.4	0.8	1.8
Zwanenburgbaan	3479.0	63.6	17.1	12.2	0.0	1.4	1.0	0.4	95.6	2.0	2.4
Polderbaan	8158.8	81.1	6.3	7.5	0.2	1.0	0.7	0.4	97.3	1.3	1.4
TOTAL	23568.0	77.8	8.5	8.2	0.3	1.2	0.7	0.4	97.0	1.4	1.6

Nr	Omschrijving legitimatiegronden
1	Gelegitimeerd o.b.v. actuele meteo i.c.m. de standaard preferentietabel
2	Gelegitimeerd o.b.v. actuele meteo en preferentietabel voor "baan niet beschikbaar"
3	Gelegitimeerd vanuit "tijdige of tijdelijke" inzet baancombinaties
4	Gelegitimeerd vanuit stabiele baancombinatie (met 2x een geluidpreferente baan in de combinatie)
5	Gelegitimeerd omdat geen bewegingen in de desbetreffende periode hebben plaatsgevonden
6	Gelegitimeerd o.b.v. voorspelde meteo i.c.m. de standaard preferentietabel
7	Gelegitimeerd omdat onweersbuien worden voorspeld
8	Vooralsnog niet gelegitimeerd en regen- en/of sneeuwbuien in de weersvoorspelling
0	Vooralsnog niet gelegitimeerd - overige

De legitimatiegronden 1 t/m 3 volgen uit de regels voor het NNHS, vastgelegd in het Aldersakkoord d.d. 8 oktober 2013, bijlage 3, H8. De legitimatiegronden 4 t/m 7 volgen uit de aanvullende criteria, vastgelegd in Aldersbrief d.d. 17 april 2014.

<sup>1</sup> Voor de Oostbaan wordt alleen het gebruik door handelsverkeer weergegeven, als onderdeel van een hoofdcombinatie (bijvoorbeeld landen 22/starten 24). Het gebruik van de Oostbaan als start- of landingsbaan vormt geen onderdeel van deze monitoring.



## Regel 2

	Inzet van een tweede startbaan	Inzet van een tweede landingsbaan
<b>Norm</b>	95%	90%
<b>Realisatie winterperiode (28 oktober 2018 t/m 30 maart 2019)</b>	97.8%	96.8%
<b>Realisatie zomerperiode (31 maart 2019 t/m 26 oktober 2019)</b>	98.2%	98.1%
<b>1 november 2018 t/m 31 oktober 2019</b>	98.1%	97.5%

## Regel 3

	Startend verkeer	Landend verkeer	
	Starts sector 4 en 5	Gebruik Polderbaan	Gebruik Kaagbaan
<b>Norm</b>	97%	≥ 45%	≥ 50%
<b>Realisatie winterperiode (28 oktober 2018 t/m 30 maart 2019)</b>	99.3%	49.1%	51.3%
<b>Realisatie zomerperiode (31 maart 2019 t/m 26 oktober 2019)</b>	99.7%	48.9%	52.6%
<b>1 november 2018 t/m 31 oktober 2019</b>	99.5%	49.0%	52.2%

#### Regel 4

		Gemiddeld aantal bewegingen op de vierde baan	Aantal dagen met meer dan 80 bewegingen op de vierde baan
<b>Norm</b>		<b>40</b>	<b>0</b>
<b>1 november 2018 t/m 31 oktober 2019</b>	<b>Voor toepassing van uitzonderingen</b>	25.2	10.0
	<b>Na toepassing criteria a en b</b>	12.5	1.0
	<b>Na toepassing van criterium a, b en c</b>	≤12.5	0

#### Uitzonderingscriteria<sup>2</sup>

##### a) Baanonderhoud

De vierde baanregel van resp. max 80 bewegingen en gemiddeld 40 bewegingen op de vierde baan per dag wordt niet getoetst (i.e. regel is niet van toepassing) als er tijdens de periode van het gebruik van de vierde baan, of eerder op de dag na 06:00 uur, baanonderhoud heeft plaatsgehad. Omdat er (vooralsnog) geen registratie c.q. logging van baanonderhoud is, wordt de regel gebaseerd op de beschikbaarstelling van banen door de exploitant. Daarbij geldt dat als de Polderbaan of Kaagbaan voor twee uur of langer niet beschikbaar zijn gesteld, aangenomen wordt dat dit het gevolg is van baanonderhoud. Voor de overige banen geldt dit eerst pas als deze 120 uur (5 dagen) of langer niet beschikbaar zijn gesteld. De regel voor de vierde baan is wel van toepassing bij onderhoud cq beschikbaarheid aan baan 04-22 (Schiphol-Oostbaan).

Met deze uitzonderingsregel is de regel voor de vierde baan niet van toepassing tijdens perioden van (groot) baanonderhoud. Voor de toets van het gemiddeld aantal bewegingen per dag aan de jaarnorm van 40 bewegingen, wordt het gemiddelde bepaald op basis van enkel de dagen waar de regel wél van toepassing is.

Nb. Met de regel voor het gebruik van de tweede baan wordt onnodige inzet van een tweede start- en tweede landingsbaan voorkomen. Met deze regel wordt ook voorkomen dat de vierde baan onnodig wordt ingezet tijdens periodes dat de regel voor de vierde baan niet van toepassing is.

##### b) Uitzonderlijk weer

Het gebruik van de vierde baan wordt niet meegeteld voor de toets aan de dag- en jaarnorm als er tijdens de periode van het gebruik van de vierde baan sprake is van 'uitzonderlijk weer'. Er is sprake van uitzonderlijk weer als er op basis van de heersende wind- en zichtomstandigheden geen combinatie uit de tabel wordt voorgeschreven en/of als er sprake is van onweersbuien. Dit geldt ook als er eerder op de dag (na 6:00 uur) één uur of langer sprake is geweest van beperkt zicht.

##### c) Onvoorziene en/of uitzonderlijke omstandigheden

Dit volgt uit andere artikelen van het LVB, waarin gesteld wordt dat van de toepassing van de regels voor het strikt preferentieel baangebruik kan worden afgeweken indien ten gevolge van uitzonderlijke onvoorziene omstandigheden het normale gebruik van de luchthaven

<sup>2</sup> bron: "Memo Bevindingen ORS leescommissie RMI" van 28 januari 2016

ernstig wordt belemmerd. Hiervoor wordt een niet uitputtende lijst met voorbeeldomstandigheden opgenomen in de RMI.

Dagen met meer dan 80 bewegingen op de vierde baan, voor toepassing van uitzonderingscriterium a en b

Datum	Aantal
18-09-2019	112.0
03-09-2019	121.0
26-08-2019	85.0
31-07-2019	83.0
18-07-2019	83.0
19-04-2019	82.0
18-04-2019	97.0
08-04-2019	82.0
22-12-2018	103.0
13-12-2018	92.0

Dagen met meer dan 80 bewegingen op de vierde baan, na toepassing van uitzonderingscriterium a en b

Datum	Aantal
18-09-2019	89.0

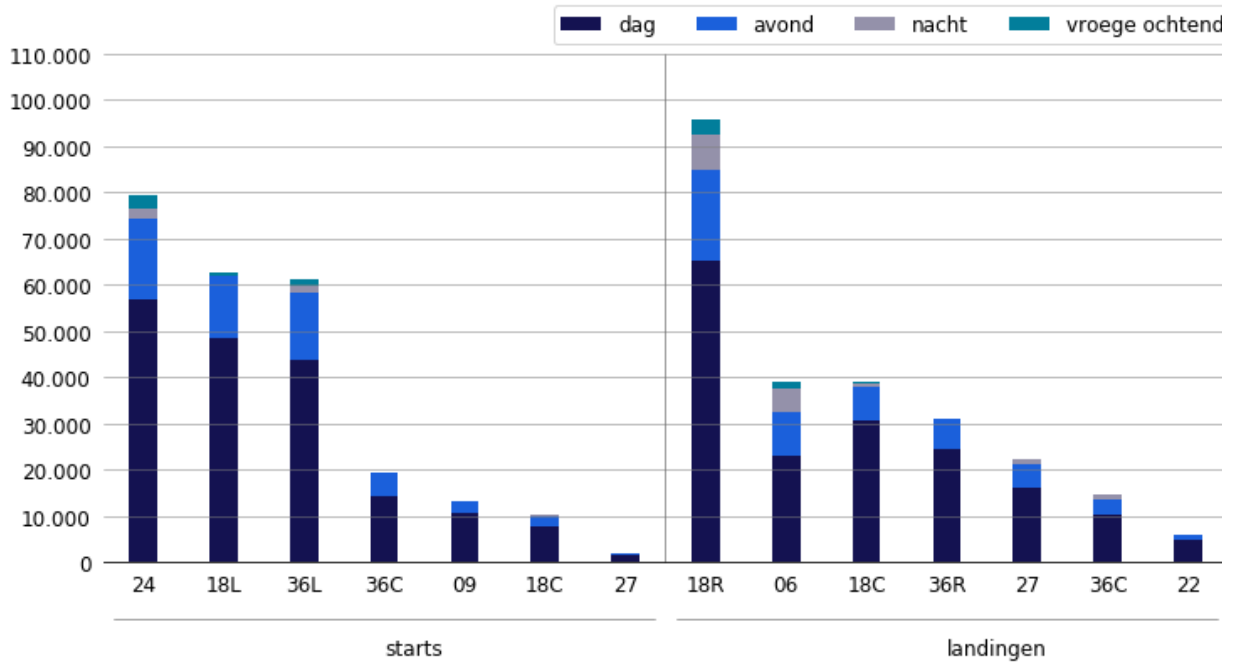
Dagen met meer dan 80 bewegingen op de vierde baan, na toepassing van uitzonderingscriterium a, b en c

Datum	Aantal
Geen	--

Ten gevolge van de genomen vierde baanmaatregelen en de werkzaamheden EFS en rijbaan A8 is het aantal bewegingen op de vierde baan in gebruiksjaar 2019 t.o.v. 2017 en 2018 significant afgenomen. Ook indien de periode van de werkzaamheden buiten beschouwing worden gelaten, is er een duidelijke trendbreuk zichtbaar in het aantal bewegingen op de vierde baan. Hierdoor kan worden geconcludeerd dat de genomen vierde baanmaatregelen effectief zijn geweest.

### 3. Baangebruik en verkeersvolume

Realisatie baangebruik gebruiksjaar cumulatief: 1 november 2018 t/m 31 oktober 2019



Aantal vliegtuigbewegingen per landings- of startbaan handelsverkeer

	Starts	Landingen	Totaal
Schiphol-Oostbaan (04)	11	3	14
Kaagbaan (06)	46	39174	39220
Buitenveldertbaan (09)	13392	0	13392
Schiphol-Oostbaan (22)	15	6029	6044
Kaagbaan (24)	79325	553	79878
Buitenveldertbaan (27)	1993	22484	24477
Zwanenburgbaan (18C)	10427	38891	49318
Aalsmeerbaan (18L)	62575	0	62575
Polderbaan (18R)	0	95759	95759
Zwanenburgbaan (36C)	19565	14609	34174
Polderbaan (36L)	61293	1	61294
Aalsmeerbaan (36R)	0	31158	31158
Helikopters	0	0	0
<b>Totaal</b>	<b>248642</b>	<b>248661</b>	<b>497303</b>

**Aantal vliegtuigbewegingen per landings- of startbaan handelsverkeer in nacht (23:00-07:00)**

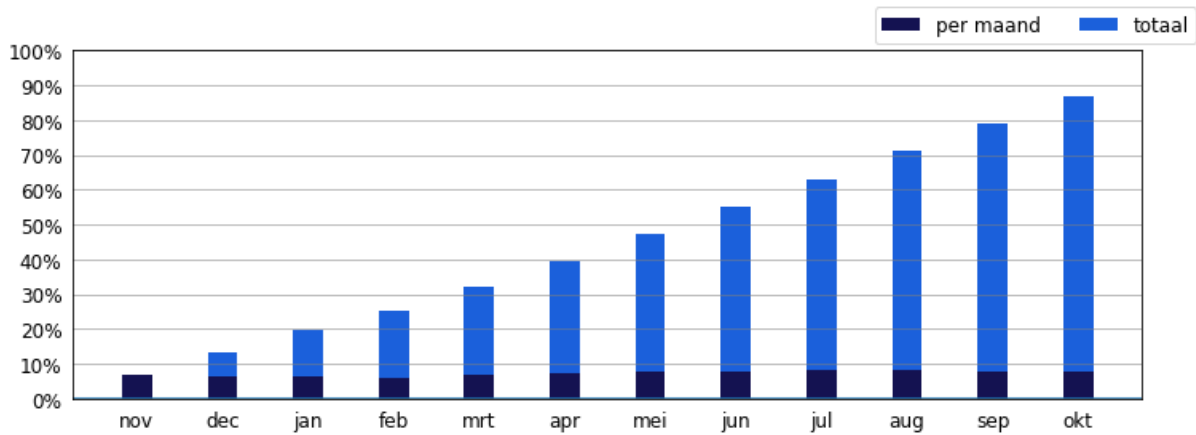
	<b>Starts</b>	<b>Landingen</b>	<b>Totaal</b>
<b>Schiphol-Oostbaan (04)</b>	0	0	0
<b>Kaagbaan (06)</b>	43	6621	6664
<b>Buitenveldertbaan (09)</b>	98	0	98
<b>Schiphol-Oostbaan (22)</b>	0	3	3
<b>Kaagbaan (24)</b>	5037	13	5050
<b>Buitenveldertbaan (27)</b>	3	1094	1097
<b>Zwanenburgbaan (18C)</b>	488	1042	1530
<b>Aalsmeerbaan (18L)</b>	500	0	500
<b>Polderbaan (18R)</b>	0	10768	10768
<b>Zwanenburgbaan (36C)</b>	140	1020	1160
<b>Polderbaan (36L)</b>	3078	0	3078
<b>Aalsmeerbaan (36R)</b>	0	164	164
<b>Helikopters</b>	0	0	0
<b>Totaal</b>	9387	20725	30112

**Aantal vliegtuigbewegingen per landings- of startbaan General Aviation**

	<b>Starts</b>	<b>Landingen</b>	<b>Totaal</b>
<b>Schiphol-Oostbaan (04)</b>	2445	1416	3861
<b>Kaagbaan (06)</b>	1	268	269
<b>Buitenveldertbaan (09)</b>	40	6	46
<b>Schiphol-Oostbaan (22)</b>	4704	4132	8836
<b>Kaagbaan (24)</b>	280	7	287
<b>Buitenveldertbaan (27)</b>	41	387	428
<b>Zwanenburgbaan (18C)</b>	13	79	92
<b>Aalsmeerbaan (18L)</b>	166	0	166
<b>Polderbaan (18R)</b>	0	198	198
<b>Zwanenburgbaan (36C)</b>	18	158	176
<b>Polderbaan (36L)</b>	183	0	183
<b>Aalsmeerbaan (36R)</b>	0	625	625
<b>Helikopters</b>	1618	2007	3625
<b>Totaal</b>	9509	9283	18792

## 4. Hoeveelheid Geluid

Realisatie hoeveelheid geluid cumulatief: 1 november 2018 t/m 31 oktober 2019



### Disclaimer

Omdat er ten tijde van de totstandkoming van onderhavige monitoring nog geen definitieve (wettelijke) regeling bestond, zijn alle bewerkingen voor het bepalen van de NNHS-indicatoren zoveel mogelijk gebaseerd op het laatste concept van de Regeling Milieu-informatie Schiphol (RMI). Alhoewel de indicatoren met de grootste zorgvuldigheid zijn bepaald, zijn de gepresenteerde getallen van de NNHS-indicatoren om voornoemde reden voorlopige getallen en hebben deze de status 'concept'.

### Afrondingen

In de tabellen en figuren in deze kwartaalmonitoring worden afgeronde getallen en percentages gepresenteerd. Er kunnen daardoor kleine verschillen ontstaan tussen een totaal aantal dat in een tabel of figuur wordt gepresenteerd en het totaal van de afgeronde deelbijdragen.